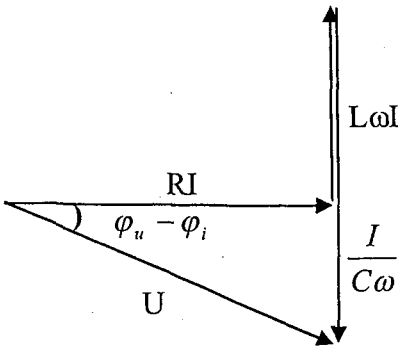
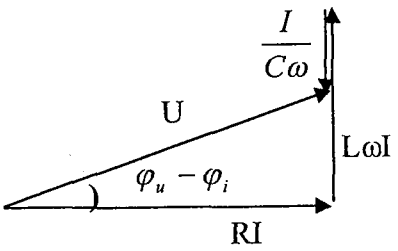


u_1 (t) est en quadrature retard par rapport à u_2 (t), et le circuit est de caractère capacitif



u_1 (t) est en quadrature avance rapport à u_2 (t), et le circuit est de caractère inductif

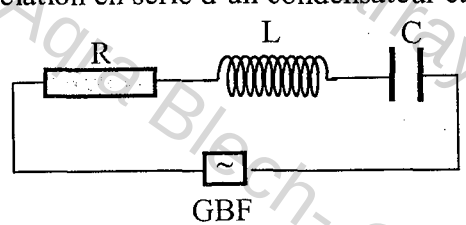
D'après le graphe $u_1(t)$ est en quadrature retard sur $u_2(t)$ et par suite le circuit est capacitif

D'où **D** peut être l'association d'un condensateur et d'une bobine purement inductive.

b) $N_2 = 159{,}155$ Hz

u_1 (t) et u_2 (t) sont superposées $\Leftrightarrow \begin{cases} U_{max} = U_{2max} = RI_{max} \\ \varphi_u = \varphi_{uR} = \varphi_i \end{cases} \Leftrightarrow$ le circuit est résistif

- C'est le phénomène de résonance d'intensité
- le phénomène de résonance d'intensité est obtenu quand dans le circuit, les effets inductifs et capacitifs se compensent.
- Donc D est une association en série d'un condensateur et d'une bobine purement inductive
- D'où le circuit



$U_m = U_{Rmax} = 5\sqrt{2}$ V et $U_{Rmax} = R\, I_{max}$

Alors $I_{max} = \frac{U_{Rmax}}{R} = \frac{5\sqrt{2}}{20} = 0{,}25\sqrt{2}\ A$

Qarray.tn-Agra Blech- Qarray.tn